



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 997 205 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.01.2002 Patentblatt 2002/05

(51) Int Cl.7: **B21D 1/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(21) Anmeldenummer: **99120604.6**

(22) Anmeldetag: **18.10.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Ellmers, Thomas**
28357 Bremen (DE)
• **Ellmers, Rudi**
28357 Bremen (DE)

(30) Priorität: **19.10.1998 DE 19847930**

(74) Vertreter: **von Ahsen, Erwin-Detlef, Dipl.-Ing. et al**
von Ahsen, Nachtwey & Kollegen Postfach 10 77
40
28077 Bremen (DE)

(71) Anmelder: **ellmers instandhaltungstechnik gmbh**
28359 Bremen (DE)

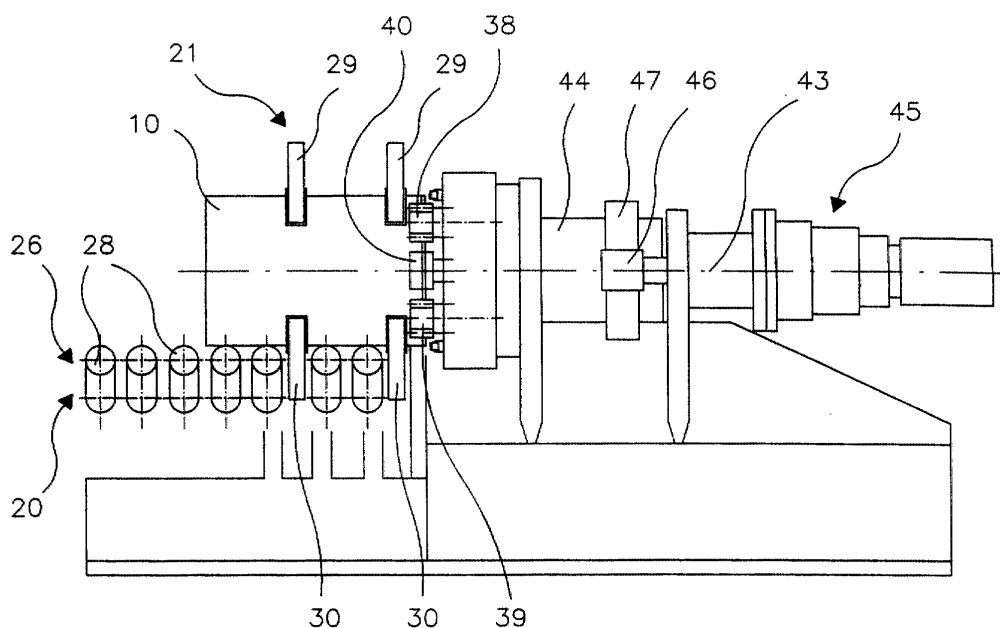
(54) **Vorrichtung zum Ausbeulen von Kragen an Metallfässern**

(57) Ziel der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Ausbeulen von Kragen (13) an Metallfässern (10) die sich in eine vollautomatische Anlage eingliedern läßt. Die Vorrichtung weist eine Ausbeuleinrichtung mit einer Druckwalze (40), wenigstens zwei Stützwälzen (33, 39) und einer Halteeinrichtung (21) zum Halten der Metall-

fässer (10) während des Ausbeulens auf. Diese Vorrichtung ist zur Verwirklichung gekennzeichnet durch einen Förderer (20), durch den die Metallfässer an die Halteeinrichtung (21) übergebbar sind.

Die Vorrichtung ist besonders gut zum Ausbeulen von Kragen (13) an sogenannten KEG-Fässern geeignet.

Fig. 2



EP 0 997 205 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 0604

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 119 141 A (MAXEL JACQUES SARL) 19. September 1984 (1984-09-19) * das ganze Dokument *	1,2	B21D1/08
Y	US 3 941 255 A (WOLF SIEGFRIED G) 2. März 1976 (1976-03-02) * Seite Y *	1,2	
D,A	EP 0 377 219 A (DTM DRUCKLUFTECHNIK MASCHINEN) 11. Juli 1990 (1990-07-11)		
A	EP 0 546 478 A (KUZHIK MEIR) 16. Juni 1993 (1993-06-16)		
A	DE 37 23 521 A (C A NEUBECKER GMBH & CO KG MAS) 26. Januar 1989 (1989-01-26)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D B65G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. Dezember 2001	Prüfer Peeters, L
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 0604

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0119141 A	19-09-1984	FR 2542646 A1	21-09-1984
		DE 3464210 D1	23-07-1987
		EP 0119141 A1	19-09-1984
		ES 530554 D0	01-11-1984
		ES 8500774 A1	01-02-1985
US 3941255 A	02-03-1976	CA 1030167 A1	25-04-1978
		DE 2552405 A1	26-05-1976
		DE 7537193 U1	18-03-1976
		ES 441699 A1	01-04-1977
		FR 2291928 A1	18-06-1976
		GB 1463799 A	09-02-1977
		IT 1047544 B	20-10-1980
		JP 957911 C	14-06-1979
		JP 51061952 A	28-05-1976
		JP 53038498 B	16-10-1978
EP 0377219 A	11-07-1990	AT 86156 T	15-03-1993
		DE 58903676 D1	08-04-1993
		EP 0377219 A1	11-07-1990
		ES 2039826 T3	01-10-1993
EP 0546478 A	16-06-1993	IL 100279 A	30-05-1994
		EP 0546478 A1	16-06-1993
DE 3723521 A	26-01-1989	DE 3723521 A1	26-01-1989

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82